

СІВЯС – ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД ОЦІНКИ ТА ВІДБОРУ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СВИНОМАТОК ЗА ВІДТВОРЮВАЛЬНИМИ ЯКОСТЯМИ

Халак В. І., кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник,

Державна установа «Інститут зернових культур НААН»,

вул. Володимира Вернадського 14, м. Дніпро, Україна, 49009, e-mail: v16kh91@gmail.com,

Гутий Б. В., доктор вет. наук, професор,

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З.

Гжицького, вул. Пекарська, 50, м. Львів, Україна, 79010, e-mail: bvh@ukr.net

Церенюк О. М., доктор с.-г. наук, доцент, e-mail: tserenyuk@gmail.com,

Гришина Л. П., доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, Інститут свинарства і АПВ НААН,

вул. Шведська Могила, 1, м. Полтава, Україна, 36013, e-mail: ludpravgri@ukr.net

Хмельова О. В. кандидат с.-г. наук, доцент,

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

вул. Сергія Єфремова, 25, м. Дніпро, Україна, 49600, e-mail: khmeleva@hotmail.com

Ключові слова: свиноматка, відтворювальні якості, селекційний індекс, племінна цінність, вартість додаткової продукції

Мета роботи – дослідити відтворювальні якості свиноматок та оцінити їх племінну цінність з за селекційним індексом відтворювальних якостей свиноматки (СІВЯС) та розрахувати економічну ефективність результатів досліджень.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження проведено в агроформуваннях Дніпропетровської області (СТОВ «Дружба-Казначейка») та лабораторії тваринництва Державної установи «Інститут зернових культур НААН» (2021–2022 рр.). Роботу виконано згідно програми наукових досліджень Національної академії аграрних наук України № 31 «Генетичне поліпшення сільськогосподарських тварин, їх відтворення та збереження біорозмаїття» («Генетика, збереження та відтворення біоресурсів у тваринництві») та № 30 «Кліматично-адаптивне та органічне тваринництво».

Оцінку свиноматок за показниками відтворювальних якостей проводили з урахуванням наступних кількісних ознак: багатоплідність, гол; великоплідність, кг; маса гнізда на час відлучення у віці 30 діб, кг; збереженість поросят до відлучення, %.

Племінну цінність свиноматок підконтрольної популяції визначали за селекційним індексом відтворювальних якостей свиноматки (СІВЯС):

$$СІВЯС = (6 \times X_1) + \left[9,34 \times \left(\frac{X_2}{X_3} \right) \right]$$

де: СІВЯС – селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматки, бала; X_1 – багатоплідність, гол.; X_2 – маса гнізда поросят при відлученні, кг; X_3 – вік при відлученні, діб (Церенюк О. М. та ін., 2010).

Вартість додаткової продукції розраховували за загальноприйнятою методикою (*Методика определения экономической ...*, 1983).

Біометричну обробку результатів досліджень опрацьовано методом варіаційної статистики за загальноприйнятими методиками (Коваленко, Халак, Нежлукченко та ін., 2010).

Результати досліджень. Загальна характеристика підконтрольної популяції. Установлено, що багатоплідність свиноматок основного стада (два і більше опоросів) дорівнює $10,6 \pm 0,16$ поросят на один опорос ($C_v = 19,80$ %), великоплідність – $1,24 \pm 0,008$ кг ($C_v = 8,73$ %), маса гнізда на час відлучення у віці 32 діб – $76,7 \pm 0,74$ кг ($C_v = 12,66$ %), збереженість – $90,6 \pm 0,70$ %. Індекс вирівняності (однорідності) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час їх народження дорівнює $5,33 \pm 0,095$ ($C_v = 23,52$ %), селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматки (СІВЯС) – $85,31 \pm 1,107$ бала ($C_v = 16,98$ %).

Результати власних досліджень. Результати досліджень показників відтворювальних якостей свиноматок різної племінної цінності, оцінених за селекційний індекс відтворювальних якостей свиноматки (СІВЯС) наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. Відтворювальні якості свиноматок великої білої породи різної племінної цінності, оцінених за СІВЯС

Показники, одиниці виміру	Біометричні показники	Градації селекційного індексу відтворювальних якостей свиноматки	
		95,03-115,08	40,54-75,61
		група	
		I	II
Багатоплідність, гол.	<i>n</i>	38	34
	$X \pm S_x$	13,1 ± 0,19	7,5 ± 0,26
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	7,55 ± 0,876	20,22 ± 1,2453
Маса гнізда на час народження, кг	$X \pm S_x$	15,4 ± 0,19	10,3 ± 0,30
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	7,88 ± 0,904	17,33 ± 2,103
Великоплідність, кг	$X \pm S_x$	1,17 ± 0,010	1,38 ± 0,018
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	5,54 ± 0,636	7,79 ± 0,945
ІВГ ₀ , бала	$X \pm S_x$	6,70 ± 0,135	3,52 ± 0,128
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	12,41 ± 1,424	21,30 ± 2,584
Маса гнізда на час відлучення у віці 32 діб, кг	$X \pm S_x$	84,2 ± 1,03	65,4 ± 1,42
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	7,56 ± 0,867	12,66 ± 1,536
Збереженість поросят до відлучення, %	$X \pm S_x$	82,6 ± 1,18	98,0 ± 1,00
Селекційного індексу відтворювальних якостей свиноматки	$X \pm S_x$	102,87 ± 0,985	63,0 ± 1,613
	$C_v \pm S_{C_v}, \%$	5,90 ± 0,677	14,91 ± 1,809

Результати експерименту свідчать, що свиноматки I піддослідної групи переважали ровесниць II піддослідних груп за багатоплідністю на 5,6 поросяти на один опорос ($td = 17,50, P < 0,001$), масою гнізда на час народження – 5,1 кг ($td = 14,5, P < 0,001$), масою гнізда на час відлучення у віці 32 діб – 18,4 кг ($td = 10,51, P < 0,001$), селекційним індексом відтворювальних якостей свиноматки – 39,87 бала ($td = 21,20, P < 0,001$).

За великоплідністю, індексом вирівняності (однорідності) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час їх народження та збереженістю різниця між тваринами II та I груп дорівнює 0,21 кг ($td = 10,50; P < 0,001$), 3,18 бала ($td = 17,67; P < 0,001$) та 15,4 % ($td = 10,00; P < 0,001$).

Розрахунок економічної ефективності результатів досліджень свідчить, що максимальну прибавку додаткової продукції одержано від свиноматок I групи (+ 8,90 %) (табл. 2).

Таблиця 2. Економічна ефективність результатів досліджень

Група	Маса гнізда на час відлучення у віці 32 діб, кг	Прибавка додаткової продукції, %	Вартість додаткової продукції, грн. /гол/опорос
Загальна вибірка	76,7 ± 0,74	-	-
II	65,4 ± 1,42	- 14,73	- 546,53
I	84,2 ± 1,03	+ 8,90	+ 330,22

Примітка: * - ціна реалізації молодняка свиней на час проведення дослідження становить 64,50 гривень за 1 кг живої маси.

Вартість додаткової продукції, яку одержують від свиноматок зазначеної групи дорівнює + 330,22 грн. / гол. / опорос.

Висновки:

1. Установлено, свиноматки великої білої породи підконтрольної популяції за багатоплідністю та масою гнізда на час відлучення у віці 60 діб належать до I класу та класу «еліта».

2. Максимальними показниками багатоплідності, ($13,1 \pm 0,19$ гол), маси гнізда на час народження ($15,4 \pm 0,19$ кг), маси гнізда на час відлучення у віці 32 діб ($84,2 \pm 1,03$ кг) та селекційного індексу відтворювальних якостей свиноматки ($102,87 \pm 0,985$ бала) характеризуються свиноматки I піддослідної групи.

3. За великоплідністю, індексом вирівняності (однорідності) гнізда свиноматки за живою масою поросят на час їх народження та збереженістю різниця між тваринами II та I груп дорівнює 21,46 %.

4. Використання свиноматок I піддослідної групи забезпечує одержання додаткової продукції на рівні + 8,90 %, а її вартість дорівнює + 330,22 грн. / гол. / опорос.

UDC 636.4.082.47

Khalak V. I., Gutyi B. V., Tsereniuk O. M., Gryshyna L. P., Khmeliova O. B. SIRQS – AN EFFECTIVE METHOD OF ASSESSING AND SELECTING HIGH-PRODUCT SOWS BY REPRODUCTIVE QUALITIES.

State institution "Institute of Grain Crops of the NAAS", St. Volodymyr Vernadskyi 14, Dnipro, Ukraine, 49009, e-mail: v16kh91@gmail.com,

Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnology named after

S. Z. Gzhitskiy, str. Pekarska, 50, Lviv, Ukraine, 79010, e-mail: bvh@ukr.net, e-mail: tserenyuk@gmail.com

Institute of Pig Breeding and AIP of the NAAS,

St. Shvedska Mohyla, 1, Poltava, Ukraine, 36013, e-mail: ludpavgri@ukr.net

Dnipro State Agrarian and Economic University, St. Serhiy Yefremova, 25, Dnipro, Ukraine, 49600, e-mail: khmeleva@hotmail.com

The paper presents the results of the study of the reproductive qualities of sows of different breeding value according to the selection index of the reproductive qualities of the sow (SIRQS) and the calculation of the economic efficiency of their use. It was established that the sows of the large white breed of the controlled population in terms of fertility and litter weight at the time of weaning at the age of 60 days belong to the I class and the "elite" class. The maximum indicators of multiple fecundity (13.1 ± 0.19 heads), weight of the nest at birth (15.4 ± 0.19 kg), weight of the nest at the time of weaning at the age of 32 days (84.2 ± 1.03 kg) and selection index of reproductive qualities of the sow (102.87 ± 0.985 points) characterize the sows of the experimental group I. The difference between animals of the II and I groups is 21.46 % in terms of high fertility, index of evenness (homogeneity) of the sow's nest, according to the live weight of piglets at the time of their birth and survival. The use of sows of the I experimental group provides additional production at the level of +8.90 %, and its cost is equal to +330.22 UAH / head / farrowing.

Key words: *sow, reproductive qualities, selection index, breeding value, cost of additional products*